

О.В. Шестоपालюк

## **ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті розглянуто питання використання інноваційних освітніх технологій у навчальній діяльності університетів. Здійснено порівняльну характеристику основних технологій та інноваційних моделей навчання. Визначено вимоги, за якими рекомендується впроваджувати інновації в діяльність вищих навчальних закладів.*

**Ключові слова:** інновації, інноваційна діяльність, вищі навчальні заклади, моделі освіти, нові технології навчання.

**Постановка проблеми.** Докорінні зміни в соціально-економічному житті та державно-політичному устрої України зумовили необхідність модернізації системи освіти в країні. В сукупності з наукою, суспільно-політичними інститутами, культурою система освіти є нині найважливішим чинником створення в Україні інноваційної економіки на принципово новій технологічній основі, ключовим засобом розвитку людського потенціалу і забезпечення демократичних свобод високоморальної, інтелектуальної і фізично розвиненої особистості.

У квітні 2004 року в Льежі (Бельгія) під егідою Європейської комісії відбулася міжнародна конференція з проблем науково-дослідницької та інноваційної діяльності в університетах. Близько 1000 учасників, співробітники і керівники академічних організацій, промислових компаній, політики і представники урядових кіл Європи, США, Австралії, країн Африки та Азії взяли участь у цьому науковому форумі, що визначив перспективи розвитку науки й інноваційної діяльності в Європі на найближчі 15 років.

На форумі був представлений абсолютно новий формат визначення поняття “інновація” як конверсії нового знання в економічні та соціальні блага. Інновація нині розглядається як продукт винятково наукового дослідження або технології. Результат інноваційної діяльності сьогодні залежить від організаційних, соціальних, економічних та інших чинників. Отже, природа інновації змінюється, власне, як і сама економіка, що претендує нині на статус економіки знань.

Сьогоднішня соціальна вимога до університетів - бути не тільки більш динамічними і “гнучкими”, а й більш відкритими системами, а це означає, що вищим навчальним закладам необхідно більш точно і активно позиціонувати свій внесок в інноваційний процес і соціальний розвиток.

**Аналіз попередніх досліджень.** Експерти Європейської комісії зробили висновок про неадекватність традиційного лінійного підходу (лінійна модель інновації): фундаментальні дослідження - прикладні дослідження - розроблення і впровадження в сучасних умовах.

У відкритій інноваційній моделі інновація залежить від конкретної взаємодії технічних, соціологічних, дизайнерських та інших креативних елементів у цілісній системі. В інформаційному суспільстві економічні результати залежать від ефективного управління системою в цілому. Принципово важливо підготувати відповідних фахівців, починаючи з бакалаврського рівня.

У цьому контексті виникає необхідність у формулюванні нових кваліфікаційних вимог, таких, як знання в галузі управління, комунікації, права інтелектуальної власності, інформаційних технологій. Виникає необхідність розвитку компетенцій у сучасного молодого фахівця як в царині лідерства, так і власне функціональних компетенцій,

© О.В. Шестоपालюк, 2013

серед яких: управління знаннями; креативність та інноваційність; здатність до вирішення виникаючих проблем; “архітектурний” стиль мислення; персональна ефективність; здатність впливати на обраний напрям бізнесу.

Особливе значення надається проблемі міждисциплінарності. Як підтвердження можна навести посилання на практику знаної компанії Philips, де низка технічних питань вирішується на стиках наноелектроніки, мікроелектроніки, нанотехнології, опто-технології і біотехнології. Таким чином, сьогодні потрібен фахівець з базовою підготовкою в одній або двох вищевказаних галузях, який здатний ефективно взаємодіяти з фахівцями в інших галузях, балансує належним чином міжтехнологічними і бізнес-аспектами.

Ми живемо в часи переходу від енергетичної епохи до інформаційної, яка є основою для розвитку всіх сфер життя на Землі. Отже, принципи підготовки фахівців різних рівнів і напрямів не можуть залишатися незмінними. Вдосконалення системи підготовки фахівців залежить від організації освітнього процесу та використовуваної в ньому технології навчання.

Якість підготовки досягається, як правило, через збільшення кількості інформації, тоді як дійсність постійно вимагає раціоналізувати процес навчання, тобто будувати пізнавальний процес з виділенням лише важливих, істотних знань і вмінь для підготовки конкретного фахівця. Практика об’єктивно потребує зробити головною фігурою освітнього процесу конкретного учня. Тим самим процес професійної підготовки фахівців має стати персоніфікованим.

Отже, є очевидною проблема невідповідності між вимогами, що висувуються до фахівця, і освітньою технологією конкретного навчального закладу, що діє в даний момент часу, з урахуванням змін зовнішнього соціального середовища. Усунення цієї невідповідності можливе лише в разі відповідного коректування інформаційного поля та інформаційно-педагогічних потоків цього поля, спрямованих на підвищення продуктивності освітньої технології.

Під освітньою технологією розуміємо сукупність засобів, форм і методів навчання, спрямованих на формування необхідних знань, умінь, навичок і представлених за відповідною спеціальністю [1; 2; 4-7].

**Метою** цієї статті є порівняльний аналіз характеристик інноваційних моделей навчання, прийнятих у сучасних ВНЗ, а також подання деяких варіантів узагальненої моделі навчання, найбільш поширених у сучасній вітчизняній вищій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Інноваційна освіта в цілому - це не якась певна освітня технологія, а принцип адекватного використання потенційних можливостей відомих елементів системи навчального процесу, що знову відкриваються. І інноваційний підхід в освіті визначається не через використання певної моделі, а через здатність проектувати і моделювати необхідний ВНЗ навчальний процес з використанням різних освітніх технологій.

Необхідно зазначити, що в рамках такого конструювання доцільно використовувати змішані моделі [1; 3]. Так, у системі дистанційної освіти ефективні принципи модульного навчання у поєднанні з моделлю повного засвоєння знань: зміст навчання зручно структурувати в навчальні модулі, а умови навчання (темп засвоєння, кількість повторів, проведення тестових процедур тощо) варіювати на основі моделі повного засвоєння знань. У таблиці наведено порівняльну характеристику інноваційних моделей навчання за двома параметрами.

**Порівняння характеристик інноваційних моделей навчання**

<b>Інноваційні моделі навчання</b>	<b>Ключові особливості</b>	<b>Характеристика традиційної моделі, що розвивається</b>
Контекстне навчання	Інтеграція різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної. Створення умов, максимально наближених до реальних	Збільшення частки практичної роботи студента (з акцентом на прикладну)
Імітаційне навчання	Використання ігрових та імітаційних форм навчання	Збільшення частки активних методів навчання (імітації й імітаційні ігри)
Проблемне навчання	Ініціювання самостійного пошуку (студентом) знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу	Зміна характеру навчального завдання і навчальної праці (з репродуктивного на продуктивний, творчий)
Модульне навчання	Зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом	Специфічна організація навчального матеріалу в найбільш стислому і зрозумілому для студента вигляді
Повне засвоєння знань	Розроблення варіантів досягнення навчальних результатів (на основі зміни параметрів умов навчання) для учнів з різними здібностями	Увага на фіксації результатів навчання
Дистанційне навчання	Широкий доступ до освітніх ресурсів, гранично опосередкована роль викладача та самостійна й автономна роль студента	Використання новітніх інформаційно-комунікаційних засобів і технологій

У сучасних умовах в усьому світі визнана зростаюча роль знань та освіти - як для кожної людини, так і для всього суспільства. Особливе завдання покладено на вищу освіту, що є найважливішим елементом розвитку людських ресурсів - для будь-якої країни і світу в цілому. Дослідженнями Світового банку підтверджується, що вища освіта забезпечує формування потенціалу особистості і розвиток аналітичних навичок, що сприяє просуванню національної економіки. Знання сьогодні є одним із головних чинників виробництва, а нагромадження і застосування знань набуває все більшого значення як головна конкурентна перевага країни. Таким чином, визнається, що в майбутньому і для держави, і для особистості все вирішуватиме рівень освіти, обсяг і ступінь використання здобутих знань.

Це положення зумовлене низкою об'єктивних умов, що впливають на сферу освіти в цілому і на ситуацію у вищій школі, зокрема. Серед них - зростання наукоємних виробництв; інтенсивне зростання обсягу наукової та технічної інформації; швидка зміна технологій, розвиток сфери досліджень, що здійснюється на стику різних наук, тощо.

Зазначені реалії сучасного життя є умовами для розвитку сфери вищої освіти. Оскільки саме у цій сфері відбувається завершення освітнього циклу і формується фахівець, то можна виокремити деякі головні, узагальнені вимоги до підготовки сучасного фахівця. Для того щоб бути готовим вирішувати сучасні завдання, йому необхідно мати:

- великі й (одночасно) фундаментальні знання, причому в поєднанні з вміннями їх застосовувати в різних умовах професійної діяльності;

- вміння працювати колективно;
- здатність швидко освоювати нові технології;
- навички самоосвіти;
- здатність здійснювати творчу і дослідницьку діяльність.

У свою чергу, перераховані якості є провідними цілями і орієнтирами для побудови сучасної системи вищої освіти. Найбільш важливими питаннями розвитку вищої освіти у світі, як показала Всесвітня конференція ЮНЕСКО з вищої освіти (Париж, 1998 р.), є її адекватність завданням сучасності, якість і доступність.

Особливо наголошується, що нові обрії розвитку вищої освіти пов'язані з технологіями, що сприяють створенню знань, управлінню ними, їхньому поширенню, доступу до них і контролю за їх засвоєнням. Розв'язання цих завдань потребує зміни підходів до підготовки фахівців на вищому ступені освіти, використання нових моделей навчання. При цьому найбільшу актуальність сьогодні мають підходи, пов'язані з розвитком критичного мислення і творчих здібностей людини.

Дослідники проблем вищої школи зазначають низку перспективних напрямів у розвитку сфери вищої освіти [3; 7]. Так, підкреслюється перехід від інформативних до активних методів і форм навчання - через включення в навчальну діяльність елементів проблематизації, наукового пошуку, різноманітних форм самостійної роботи.

Розглянуті тенденції та напрями розвитку вищої освіти спричиняють пошук і аналіз різних сучасних моделей навчання у вищій школі.

Аналіз літератури [1-7] показує, що інноваційні моделі навчання засновані на концепції розвивального навчання (в рідчисті особистісно орієнтованого підходу) і інтенсивніше спираються на активну пізнавальну позицію учня (у рідчисті діяльнісного підходу).

Орієнтовно узагальнена модель інноваційного навчання передбачає:

- активну участь студента в процесі навчання;
- можливості прикладного використання знань в реальних умовах;
- подання концепцій і знань у найрізноманітніших формах (а не тільки в текстовій);
- підхід до навчання як до колективної, а не індивідуальної діяльності;
- акцент на процес навчання, а не на запам'ятовування інформації.

Далі, на основі узагальненої інноваційної моделі навчання, представимо деякі її варіанти, найбільш поширені в сучасній вітчизняній вищій школі.

### **1. Контекстне навчання**

Ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної.

Ключовий момент - використання поєднань різних форм організації діяльності студентів: навчальна діяльність академічного типу, навчально-професійна діяльність, квазіпрофесійна діяльність.

Переваги - все це має сприяти введенню студентів у контекст майбутньої професії вже в процесі навчання у ВНЗ; створення умов, максимально наближених до умов реальної професійної діяльності.

### **2. Імітаційне навчання**

Його основою є імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі.

Ключовий момент - опертя на використання ігрових та імітаційних форм навчання.

Переваги - можливість відобразити в навчальному процесі різні види професійного контексту і формувати професійний досвід у умовах квазіпрофесійної діяльності. В імітаційному навчанні перевага віддається різноманітним практикам.

### **3. Проблемне навчання**

Воно нагадує науковий пошук. Здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку студентом знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу. Потребує особливої організації та майстерності викладача в постановці проблемного завдання. Практично не піддається регламентації, тому краще застосовувати фрагментами, котрі необхідно вводити обгрунтовано - за умов адекватного характеру навчального матеріалу.

Ключовий момент - опертя на постановку і розв'язання проблемного завдання.

Переваги - передбачає творче засвоєння знань і способів діяльності.

### **4. Модульне навчання**

Становить різновид програмованого навчання, сутність якого полягає в тому, що зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом.

Ключовий момент - організація навчального матеріалу в найбільш стислому і зрозумілому для студента вигляді. Модулі - це автономні організаційно-методичні блоки щодо кожного фрагмента структурованого навчального матеріалу.

Переваги - зміст та обсяг модулів може змінюватися залежно від профільної і рівневої диференціації учнів і від дидактичних цілей. Забезпечує:

- ✓ обов'язкове опрацювання кожного компонента дидактичної системи;
- ✓ чітку послідовність викладу навчального матеріалу і систему оцінювання і контролю засвоєних знань;
- ✓ адаптацію навчального процесу до індивідуальних можливостей і запитів учнів.

### **5. Повне засвоєння знань**

Розробляється на основі ідей Дж. Керролла і Б.С. Блума - про необхідність зробити фіксованими результати навчання, оптимально змінюючи при цьому параметри умов навчання залежно від здібностей учнів.

Ключовий момент - викладач, виходячи з необхідності досягти повного засвоєння знань кожним, хто навчається, складає перелік конкретних результатів навчання, тести для перевірки досягнень, розробляє різні способи опрацювання навчального матеріалу для учнів з різними здібностями.

Переваги - в учня є можливість вибору найоптимальніших для себе умов навчання і досягнення максимального результату.

### **6. Дистанційне навчання**

Різновид (досить самостійний) заочного навчання, з опертям на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій і засобів.

Ключовий момент - припускає гранично опосередковану роль викладача і самостійну роль студента у виборі індивідуального темпу навчання, кількості повторів під час використання навчальних засобів і продуктів у виборі рівня засвоєння курсу (стандартний, скорочений або поглиблений). За умови використання можливостей електронної пошти та Інтернету передбачає високий рівень інтерактивності, що відповідає вимогам сучасності.

Переваги - забезпечує широкий доступ до освітніх ресурсів, незважаючи на географічну віддаленість від них.

Кожна модель навчання розвиває певний елемент системи навчального процесу, приділяючи особливу увагу практичній його частині, методичному інструментарію, характеру діяльності студента та викладача, способу організації навчального матеріалу, досягненню максимального результату або використання специфічних навчальних засобів і технологій. У всіх випадках кожна з розглянутих інноваційних моделей змінює

характеристику традиційного вузівського навчального процесу, розкриваючи невикористаний потенціал.

Інноваційний підхід в освіті визначається не через використання якоїсь однієї моделі, а через здатність проектувати і моделювати потрібний ВНЗ навчальний процес з використанням різних освітніх технологій - на основі знання їх потенційних можливостей і переваг – “сильних сторін”. Саме така здатність і робить процес навчання у ВНЗ технологічним, тобто прогнозованим і максимально наближеним до запланованих результатів.

Фундаментальним положенням інноваційності в освіті є установка на індивідуальність у відносинах того, хто навчає, і того, хто навчається, на ціннісне сприйняття особистості та світу. Інноваційна діяльність в освітній сфері тим більш складна і відповідальна, що пов'язана з високою значущістю людського чинника. У педагогіці, як відомо, головна суперечність виникає у сфері розвитку особистості. Інновації в освіті починаються з поваги до індивідуальності студента і трансформації традиційної моделі стосунків “учитель-учень” “викладач-студент” в модель “людина-людина”, що накладає свого роду табу на уявлення про студента як посудину, що має бути наповненою, як “сукупності психічних процесів”, котрі належить розвивати.

На основі досліджень, проведених у різних ВНЗ країни, були виявлені основні напрями, за якими рекомендується впроваджувати інновації в освітній процес з метою підвищення якості професійної підготовки студентів:

- використання ЕТКС для контролю знань студентів;
- організацію обмінних програм студентами між ВНЗ;
- залучення в навчальний процес працюючих фахівців із галузей, пов'язаних з конкретною дисципліною;
- підвищення кваліфікації викладачів;
- зв'язок ВНЗ з працедавцями;
- сучасне оснащення навчального процесу;
- розвиток сфер бізнесу у сфері основних і додаткових освітніх програм;
- розширення ринків збуту освітніх програм, за допомогою залучення додаткових споживачів;
- поглиблення міжнародної співпраці з іншими ВНЗ і бізнес-співтовариствами.

**Висновки.** Досвід інноваційної діяльності українських ВНЗ підтверджує їхню здатність адаптуватися до вимог ринку і “випускати” інноваційну продукцію, що має попит, використовуючи результати цього виробництва для вдосконалення своєї освітньої і наукової роботи. Нині в регіонах України йде процес формування навчально-науково-інноваційних комплексів типу “силіконової долини”, що покликані забезпечити інтеграцію ВНЗ з реальним сектором економіки для вирішення соціально-економічних проблем регіонів і реалізації державних, цільових і галузевих інноваційних програм, пов'язаних передусім з технологічним розвитком галузей економіки.

**Список літератури:** 1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [Монографія] / Валерій Юхимович Биков. - К.: Атіка, 2008. – 684 с. 2. Кларин М.В. Инновационные модели учебного процесса в современной зарубежной педагогике: авторефер. дис. доктора пед. наук: 13.00.01 /Кларин Михаил Владимирович. - М., 1995. – 47 с. 3. Мещанинов О.П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: теорія і методика професійної освіти: дис. доктора пед. наук: 13.00.04 / О.П. Мещанинов - К., 2005. – 494 с. 4. Морєва Н.А. Технологии профессионального образования: учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений / Наталья Александровна Морєва. - М.: Изд. центр “Академия”, 2008. – 432 с. 5. Поясок Т.Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному про-

цесі вищої школи: науково-метод. посібник для студентів і викладачів / Тамара Борисівна Поясок. - Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2009. – 104 с. 6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пос. для пед. вузов и ин-тов повышения квалиф. / Герман Константинович Селевко. -М.: Народное образование, 1998. – 256 с. 7. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе / Дмитрий Владимирович Чернилевский - М.: Экспедитор, 2002. – 322 с.

**Bibliography (transliterated):** 1. Bikov V.Ju. Modeli organizacijnih sistem vidkritoї osviti: [Monografija] / Valerij Juhimovich Bikov. - K.: Atika, 2008. – 684 s. 2. Klarin M.V. Innovacionnye modeli uchebnogo processa v sovremennoj zarubezhnoj pedagogike: avtorefer. dis. doktora ped. nauk: 13.00.01 /Klarin Mihail Vladimirovich. - M., 1995. – 47 s. 3. Meshhaninov O.P. Suchasni modeli rozvitku universitets'koї osviti v Ukraїni: teorija i metodika profesijnōi osviti: dis. doktora ped. nauk: 13.00.04 / O.P. Meshhaninov - K., 2005. – 494 s. 4. Moreva H.A. Tehnologii professional'nogo obrazovanija: ucheb. pos. dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij / Natal'ja Aleksandrovna Moreva. - M.: Izd. centr "Akademija", 2008. – 432 s. 5. Pojasok T.B. Zastosuvannja informacijnih tehnologij v navchal'nomu procesi vishhoї shkoli: naukovо-metod. posibnik dlja studentiv i vikladachiv / Tamara Borisivna Pojasok. - Kremenčuk: PP Shherbatih O.V., 2009. – 104 s. 6. Selevko G.K. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii: ucheb. pos. dlja ped. vuzov i in-tov po-vyshenija kvalif. / German Konstantinovich Selevko. -M.: Narodnoe obrazovanie, 1998. – 256 s. 7. Chernilevskij D.V. Didakticheskie tehnologii v vysshej shkole / Dmitrij Vladimirovich Chernilevskij - M.: Jekspeditor, 2002. – 322 s.

УДК 378.091.3

О.В. Шестопалюк

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*В статье рассмотрены вопросы использования инновационных образовательных технологий в учебной деятельности университетов. Осуществлена сравнительная характеристика основных технологий и инновационных моделей обучения. Определены требования, по которым рекомендуется внедрять инновации в деятельность высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, высшие учебные заведения, модели образования, новые технологии обучения.

УДК 378.091.3

O. Shestopaliuk

### **INNOVATIVE MODELS OF TRAINING IN ACTIVITY OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS**

*The usage of innovative educational technologies in the work of higher school has been considered in the article. Comparative characterization of the main educational technologies and innovative models has been completed. Demands regulating the matters of innovative technologies implementation in higher schools have been determined.*

**Key words:** innovations, innovative activity, higher school, educational models, new educational technologies.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 25.02.2013*

М. Ю. Кадемія

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

*У статті розглянуті сучасні інтерактивні технології навчання, що найбільш поширено використовуються у ВНЗ та сприяють реалізації модернізації освіти та підготовці конкурентоздатних майбутніх фахівців.*

**Ключові слова:** інтерактивні технології навчання, електронне навчання, змішане навчання, мобільне навчання, навчання, технологія навчання.

**Постановка проблеми.** Нові запити суспільства ХХІ сторіччя висунули відповідні вимоги до підготовки майбутніх компетентних фахівців, що і зумовило потребу в пошуку і впровадженні нових сучасних технологій навчання, а це, у свою чергу, – інтерактивних форм навчання на всіх рівнях освіти.

У підготовці майбутніх фахівців склалася усталена система підготовки кадрів, в якій використовуються традиційні форми проведення занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, консультації, заліки, екзамени, різноманітні форми позааудиторної роботи.

У зв'язку з переходом на компетентнісну основу в підготовці майбутніх фахівців виникає потреба у зміні технологій, форм і методів проведення занять, що дозволить уникнути наслідків наявної суперечності між теоретичною підготовкою й ефективністю практичної роботи фахівців.

Це і зумовлює необхідність розроблення і використання інноваційних технологій навчання в підготовці компетентних фахівців.

**Аналіз попередніх досліджень** свідчить, що проблемі компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців присвячено дослідження вчених І. Бега, Н. Бібік, І. Зязюна, Р. Гуревича, О. Локшиної, А. Макарової, О. Овчарук, Н. Побірченко, О. Пометун, О. Савченко, В. Сластьоніна, А. Хуторського та ін.

Розробленню й використанню інтерактивних форм навчання у процес підготовки майбутніх фахівців приділяли увагу вчені М. Кларін, В. Кремень, Л. Пироженко, Є. Полат, Г. П'ятакова, А. Хуторський та ін.

**Мета статті** полягає в розгляді використання інтерактивних технологій навчання та їх впливу на якість підготовки майбутніх фахівців.

**Виклад основного матеріалу.** У зв'язку із входженням освіти України до Болонського процесу відбувається її модернізація. Ключовими питаннями цього процесу стало впровадження кредитно-модульної системи навчання, використання інформаційно-комунікаційних технологій та Інтернет, робиться акцент на самостійній роботі студентів, інноваційній діяльності викладацького складу ВНЗ.

Метою всіх цих новацій є підвищення якості підготовки майбутніх фахівців. Цьому сприятимуть такі зміни в підходах до навчального процесу:

- здійснення моніторингу запитів ринку і складання програми навчання за результатами дослідження;
- проведення практикумів, тренінгів, ділових ігор із залученням фахівців з виробничої (професійної) діяльності;

© М. Ю. Кадемія, 2013



- створення програми розвитку або корекції ключових компетенцій, що знадобляться фахівцю після завершення навчання у ВНЗ, та впровадження цих компетенцій через тренінги в практику [5, с. 29].

Використання сучасних інтерактивних педагогічних технологій навчання сприяє підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців. До них належать такі технології: ділові ігри; case-study; навчальні дискусії; тренінги; метод проектів.

Розгляньмо ділову гру, що становить рольову гру з різними інтересами її учасників і необхідністю прийняття рішення за результатами гри.

У професійній освіті ділова гра – вид гри, в процесі якої в уявлених ситуаціях моделюється зміст професійної діяльності майбутніх фахівців [1, с. 140].

Основними атрибутами ділової гри є:

- імітація обраного аспекту цілеспрямованої людської діяльності;
- ролі кожного учасника;
- регламентація ігрових дій системою правил;
- перетворення просторово-часових характеристик діяльності, що моделюється;
- умовний характер гри;
- оцінювання діяльності учасників гри.

Є різні види ділових ігор: “мозковий штурм”, інноваційні, імітаційні, організаційно-діяльнісні, організаційно-комунікативні та ін. [Анісімов О. С., 1989; Дудченков В. С., 1993; Баранов П. В., Сазонов Б. В., 1989].

Перевагою ділових ігор як методу навчання є:

- спілкування у грі, наближене до реального життя;
- відпрацювання професійних навичок учасників гри; виявлення рівня володіння навичками, особливостей розумових процесів, рівня комунікативних навичок, особистісних якостей учасників.

У цьому процесі студенти вчать правильно формувати свої думки, аргументувати та відстоювати власну думку та ін. Важливим є той факт, що в майбутніх фахівців формуються навички професійного спілкування, вміння вислуховувати співбесідника та навички комунікативного спілкування. Вони також зможуть знаходити та відстоювати власну точку зору; мати цілісну уяву про професійну діяльність; соціальний досвід та ін.

Розгляньмо **технологію Case-study** – метод кейсів (англ. – *case-method*, кейс – метод, кейс-стаді - метод конкретних ситуацій, метод ситуаційного аналізу) – технологія навчання, що використовує опис реальних економічних, соціальних і бізнес-ситуацій. Студенти повинні проаналізувати ситуацію, розібратися в суті проблеми, розібрати можливі рішення і вибрати кращі з них. Кейси базуються на реальному фактичному матеріалі або наближені до реальної ситуації (Вікіпедія).

Отже, студенти навчаються аналізувати інформацію, виявляти ключові проблеми та шляхи їхнього розв’язання.

У процесі аналізу ситуації поєднується групова та індивідуальна робота студентів, під час якої обговорюється пропозиція кожного, розвиваються навички групової, командної роботи, навички аналізу і планування.

Методика “case-study” – це методика ситуаційного навчання, що базується на реальних прикладах, узятих із практики, і вимагає від студента пошуку деякого цілеспрямованого рішення в запропонованій йому ситуації [2].

Використання методики case-study дозволяє розвивати у студентів такі навички:

- аналітичні: вміння відрізнати дані від інформації, класифікувати, виокремувати суттєву і несуттєву інформацію, аналізувати, знаходити її, мислити ясно і чітко;
- практичні навички: зниження порівняно з реальною ситуацією рівня складності проблеми, що подана в кейсі, сприятиме більш легкому формуванню на практиці навичок використання теорії, методів і принципів, дозволяє долати бар'єр складності;
- творчі навички розв'язанням однієї логічної ситуації не сформувані, потрібні творчі навички розв'язання проблеми;
- комунікативні навички: вміння вести дискусію, переконувати оточуючих, захищати власну точку зору;
- соціальні навички: вміння слухати, аргументувати різні точки зору;
- самоаналіз: незгода в дискусії сприятиме усвідомленню і аналізу думок інших і власних.

Таким чином, метод "case-study" має значення для формування: спеціальної, методичної і комунікативної компетенцій студентів.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, Інтернет зумовили розвиток електронного навчання (e-learning), мобільного навчання (m-learning), змішаного навчання (blended-learning), що нині використовуються в процесі навчання у ВНЗ. Ці технології дозволяють реалізувати неперервне навчання – навчання впродовж життя.

Під терміном (e-learning) розуміють навчальний процес, в якому використовуються інтерактивні електронні засоби доставки інформації, електронні носії, корпоративні мережі Інтернет.

Крім електронних бібліотек, курсів, засобів розроблення змісту навчального процесу, системи управління навчальним процесом, самостійної роботи студентів використовуються технології e-learning, які застосовуються також у віртуальних аудиторіях і навчальних закладах.

Розвиток e-learning висуває нову перспективну модель навчання, що будується на використанні новітніх мультимедійних технологій, Інтернет з метою підвищення якості навчання, полегшення доступу до ресурсів, послуг, а також обміну та спільної роботи на відстані. На світовому ринку освітніх послуг електронне навчання прогресує та розвивається в усіх країнах.

Електронне навчання можна використовувати з такими цілями:

- для здійснення самостійної роботи з електронними матеріалами, використовуючи комп'ютер, мобільний телефон і т. ін.;
- одержання консультацій, проведення нарад, оцінювання віддаленого експерта (викладача), можливість дистанційної взаємодії;
- створення розподіленої спільноти користувачів, які ведуть спільну віртуальну навчальну діяльність;
- своєчасної неперервної доставки електронних навчальних матеріалів;
- стандартизації та сертифікації електронних навчальних матеріалів, технологій, дистанційних засобів навчання;
- формування та підвищення інформаційної культури всіх учасників навчального процесу;
- засвоєння, популяризації та передачі інноваційних педагогічних технологій, підвищення ефективності діяльності педагогів;
- можливості розвивати навчальні Веб-ресурси;
- можливості у будь-який час, з будь-якого місця здобувати сучасні знання;

- доступності одержання освіти всіх бажаючих.

У зв'язку з розвитком і використанням у повсякденному житті мобільних технологій і пристроїв (мобільні телефони, кишенькові персональні комп'ютери, ноутбуки, нетбуки, смартфони тощо) набула поширення технологія мобільного навчання m-learning – це передача знань на мобільний пристрій з використанням WAP або GPRS технологій [1, с. 233].

Використання m-learning дає можливість зробити навчання гнучким, доступним і персоналізованим. Кожний має можливість навчання з будь-якого місця, в будь-який час.

Система m-learning розширює можливості навчання, одержання додаткових освітніх послуг, необхідних консультацій, відповіді на поставлені запитання самостійного планування і здійснення навчання за власною траєкторією та ін.

Прикладом використання мобільних пристроїв є проект M-Ubuntu, розроблений великою швейцарською фірмою – Learning Academy Worldwide. В межах цього проекту було репрезентовано платформу дистанційного навчання, в якому особлива увага приділялася навчанню за допомогою мобільних телефонів. Для викладачів було розроблено додатки для підвищення кваліфікації, а також програми тестування і контролю знань.

Також можливо використовувати мобільні телефони для навчання на основі використання спеціальних програм для сотових телефонів, що мають можливість відкривати та переглядати файли офісних програм.

Можливості експлуатації мобільних пристроїв у навчальному процесі дозволяють:

- використовувати СМС-переписку з метою одержання консультацій;
- працювати в мережі Інтернет;
- здійснювати тестування та самоконтроль знань;
- користуватися електронними виданнями;
- користуватися аудіо- та відеофайлами.

Таким чином, мобільне навчання дає можливість:

- вільно переміщуватися учасникам навчального процесу;
- розширювати межі навчального процесу;
- дозволяє здійснювати розповсюдження та обмін матеріалами за допомогою сучасних бездротових технологій;

- сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу;
- мобільне навчання економічно виправдано;

Пошук сучасних технологій, форм навчання, використання e-learning і m-learning спричинили створення змішаного навчання blended-learning, що передбачає інтеграцію традиційного навчання та e-learning .

Зазначимо переваги змішаного навчання:

- дозволяє здобути знання в результаті особистого спілкування студентів і викладачів;
- враховує індивідуальні особливості сприйняття людиною інформації (кожний обирає зручний для себе спосіб сприйняття інформації);
- виключає вірогідність втрати інформації у зв'язку з тим, що електронний курс дозволяє повертатися до будь-якої частини матеріалу, що вивчається;
- попереднє самостійне вивчення навчального матеріалу в електронному вигляді дозволяє створити єдину базу знань;

- дозволяє засвоювати нові знання, закріплювати раніше одержані знання;
- дозволяє внести певну різноманітність у виборі форм організації навчання;
- передбачає гнучкість програми, можливість вибору модуля навчання;
- стимулює розвиток навичок самостійного навчання та пошуку інформації;
- дає можливість оперативного одержання зворотного зв'язку від усіх учасників навчального процесу;
- дозволяє обрати зручний темп, час і місце для навчання;
- сприяє поєднанню навчання з роботою;
- покликане вивести навчання на якісно новий рівень.

Таким чином, змішане навчання вписується в систему традиційного навчання і сприяє реалізації положень Болонської декларації.

#### **Метод проектів.**

Ураховуючи той факт, що нині значна увага в навчальному процесі приділяється самостійному навчанню студентів, актуальною є проблема використання методу проектів, способу досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технології), що має завершитися реальним практичним результатом, оформленим тим чи іншим способом [4, с. 66].

Ця технологія містить сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю суттю.

Розвиток ІКТ та Інтернет зумовили появу і розвиток навчального телекомунікаційного проекту.

Під навчальним телекомунікаційним проектом розуміють спільну навчально-пізнавальну, дослідницьку, творчу або ігрову діяльність учнів-партнерів, організовану на основі комп'ютерної телекомунікації, що має спільну проблему, мету, узгоджені методи і засоби розв'язання проблеми, спрямовану на досягнення спільного результату [4, с. 204].

Специфіка телекомунікаційних проектів – вони завжди міжпредметні. Розв'язання проблеми потребує інтеграції знань.

Виокремимо цілі роботи над проектом:

- навчити самостійному досягненню поставленої мети;
- навчити передбачати міні-проблеми, що необхідно вирішити;
- сформувані вміння працювати з інформацією, знаходити джерела, з яких її можна взяти;
- сформувані вміння проводити дослідження, передавати і презентувати здобуті знання і досвід;
- сформувані навички спільної роботи і ділового спілкування в групі [1, с. 92].

Проектна організація навчального процесу з використанням ІКТ дозволяє:

- розвивати кожного студента як творчу особистість, здатного до практичної роботи;
- залучати кожного студента до активного пізнавального процесу;
- підвищити мотивацію до навчання, до спільної роботи в групі, співпраці, виявлення комунікативних вмінь;
- грамотно працювати з інформацією, забезпечуючи вільний доступ до неї в навчальному закладі, наукових, культурних, інформаційних центрах усього світу [4].

Нині в Україні реалізується міжнародна програма Інтел “Навчання для майбутнього”, що має істотний вплив на організацію та проведення навчальних занять, нау-

ково-дослідної діяльності студентів. Наукові дослідження та навчальна діяльність студентів здійснюється на основі проектної методики з використанням новітніх технологій, у тому числі різноманітних соціальних сервісів Веб 2.0, соціальних мережевих спільнот.

Реалізація цієї програми у ВНЗ сприяє формуванню високого рівня, розвитку у студентів навичок мислення, креативного творчого мислення, вміння оперувати інформацією, використовуючи розвиток навичок ефективної комунікації, розширює можливості самоосвіти студентів та ін.

Проектування знань передбачає творчу співпрацю викладача і студента, інтелектуальне партнерство, активну діяльність з боку студента. Проте необхідно зазначити низку чинників, що впливають на успішне конструювання і ефективну роботу студента над проектом:

- формування бази знань, що становить основу для початку самостійної роботи над проектом;
- установка на нові знання, що здобувають в процесі дослідження;
- контроль над правильною інтерпретацією знань;
- формування вміння конструювати знання.

Під час роботи у складі малих груп зі створення проекту студент не лише набуває досвіду соціальної взаємодії в творчому колективі, формує власне уявлення про принципи співпраці та використовує здобуті знання в конкретній діяльності (самостійно реалізує цілі, організацію власної діяльності, її самоконтроль і самоаналіз).

Беручи участь у проектній діяльності, студенти демонструють:

- знання і володіння основними дослідницькими методами (збирання та оброблення даних, наукове пояснення одержаних результатів, бачення і висунення нових проблем);
- уміння висувати гіпотези;
- володіння комп'ютерною писемністю з метою введення і редагування інформації (текстової, графічної), уміння працювати з аудіовізуальною і мультимедіа-технікою (за потребою);
- володіння комунікативними навичками;
- уміння інтегрувати раніше здобуті знання з різних навчальних дисциплін для розв'язання пізнавальних завдань.

Саме проекти з їх проблемами дозволяють реалізувати весь комплекс цілей навчання.

Таким чином, після завершення навчання майбутні фахівці зможуть повною мірою організувати та здійснювати керівництво проектом, допомагати та спрямовувати роботу над проектом [1, с. 152].

Також широкого використання в навчальному процесі набула технологія проектної діяльності Веб-квест.

Веб-квест у педагогіці – проблемне завдання з елементами ролівої гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернет [2, с. 36].

Характерною особливістю технології Веб-квест, що відрізняє її від інших проектних технологій, є:

- визначення заздалегідь ресурсів, в яких є інформація, необхідна для розв'язання проблеми;
- Веб-квест визначає порядок дій, що має виконати студент для одержання необхідного результату;

- обов'язковим складником цієї технології є перелік знань, умінь і навичок, яких набувають студенти в процесі виконання Веб-квеста;

- однозначно визначаються критерії оцінювання виконаних завдань, що дає можливість здійснювати моніторинг якості набутих знань.

Отже, технологія Веб-квест сприяє формуванню компетенцій, встановлення рівня їх сформованості, формування в студентів компетентності в розв'язанні висунутих проблем, а також способів діяльності.

**Висновок.** Використання інтерактивних технологій дозволяє організувати процес навчання таким чином, що в ньому беруть участь всі учасники навчального процесу, взаємодіючи між собою (студенти) та викладачем, а також відкривають можливість здійснення самостійного навчання, розв'язку життєво важливих проблем.

Студенти навчаються працювати в команді, захищати власну точку зору, репрезентувати відповідні напрацювання та ін. Змінюються вимоги до викладача, до його діяльності. Робота в інтерактивному режимі сприятиме розвитку:

- комунікабельності;
- умінь до організації навчального середовища;
- формування вміннь до самостійної діяльності;
- вміння створювати ситуації, що спонукають до інтеграції знань для розв'язання висунутої проблеми.

**Список літератури:** 1. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : ЛДУ БЖД, 2012. – 380 с. 2. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: Словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів: СПОЛОМ, 2011. – 136 с. 3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України : [гол. ред. В. Г. Кремень] . – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с. 4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров] ; под ред. Е. С. Полат. – 2-е изд., стер. – М. : Издат. центр “Академия”, 2005. – 272 с. 5. Фурс М. В. Интерактивные формы обучения – средство повышения уровня профессиональной подготовки студентов / М. В. Фурс // Вестник высшей школы. – № 10. – Ноябрь. – 2011. – С. 29. 6. Steimle Y., Gurevych I. Muhlhauser M. Notetaking in University Courses and its Implications on e-learning Systems. In: Tagungsband der 5.e. – Learning Fachtagung Informatik, Siegen, Germany, pp. 45-56.

**Bibliography (transliterated):** 1. Gurevich R. S. Informacijno-komunikacijni tehnologiji v profesijnij osviti majbutnih fahivciv / R. S. Gurevich, M. Ju. Kademija, M. M. Kozjar ; za red. chlen-kor. NAPN Ukraïni Gurevicha R. S. – L'viv : LDU BZhD, 2012. – 380 s. 2. Kademija M. Ju. Informacijno-komunikacijni tehnologiji navchannja : Clovnik-glosarij / M. Ju. Kademija, M. M. Kozjar, T. Є. Rak. – L'viv: SPOLOM, 2011. – 136 s. 3. Enciklopedija osviti / Akad. ped. nauk Ukraïni : [gol. red. V. G. Kremen'] . – K. : Jurinkom Inter, 2008. – 1040 s. 4. Novye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovanija : ucheb. posobie dlja stud. ped. vuzov i sistemy povysh. kvalif. ped. kadrov / [E. S. Polat, M. Ju. Buharkina, M. V. Moiseeva, A. E. Petrov] ; pod red. E. S. Polat. – 2-e izd., ster. – M. : Izdat. centr “Akademija”, 2005. – 272 s. 5. Furs M. V. Interaktivnye formy obuchenija – sredstvo povyshenija urovnja professional'noj

podgotovki studentov / M. V. Furs // Vestnik vysshej shkoly. – № 10. – Nojabr'. – 2011. – S. 29. 6. Steimle Y., Gurevych I. Muhlhauser M. Notetaking in Universite Corses and its Implications on e-learning Systems. In: Tagungsband der 5.e. – Learning Fachtagung Informatik, Siegen, Germany, pp. 45-56.

**УДК 378.091.3**

М. Е. Кадемия

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

*В статье рассматриваются современные интерактивные технологии обучения, которые более широко используются в вузах, а также способствуют реализации модернизации образования и подготовке конкурентоспособных будущих специалистов.*

**Ключевые слова:** интерактивные технологии обучения, электронное обучение, смешанное обучение, мобильное обучение, обучение, технология обучения.

**УДК 378.091.3**

М. Kademiia

### **THE USE OF INTERACTIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES**

*Modern interactive educational technologies which are most widely used in Higher Schools and promote realization of learning modernization as well as training of competitive future specialists have been considered in the article.*

**Key words:** interactive educational technologies, electronic learning, blended learning, mobile learning, learning, learning technology.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 31.05.2013*